

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

1

PRIORITY DOCUMENT



AT/AT 98 / 00155

REC'D 08 JUL 1998  
WIPO PCT

ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT  
1014 WIEN, KOHLMARKT 8 - 10



09/463601

Aktenzeichen GM 251/98

Das Österreichische Patentamt bestätigt, daß

Heinz Göd  
in A-6900 Bregenz, Vorklostergasse 45,

am 17. April 1998 eine Gebrauchsmusteranmeldung betreffend

"Programmlogik eines Lernprogramms",

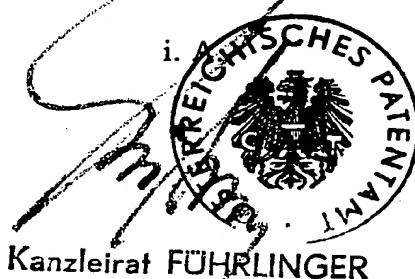
überreicht hat und daß die beigeheftete Beschreibung samt Zeichnungen mit der ursprünglichen, zugleich mit dieser Gebrauchsmusteranmeldung überreichten Beschreibung samt Zeichnungen übereinstimmt.

Es wurde beantragt, Heinz Göd in Bregenz, als Erfinder zu nennen.

Österreichisches Patentamt

Wien, am 4. Juni 1998

Der Präsident:



64 81

ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT  
Verwaltungsstellen-Direktion

340,-S Kanzleigebühr  
bezahlt.

Balaau

GM - 25198

51 Inv. Cl...

Urtext

AT GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

11 Nr. U

73 Gebrauchsmusterinhaber:  
Göd, Heinz  
Bregenz

54 Gegenstand:  
**Programmlogik eines Lernprogramms**

67 Umwandlung aus:

62 Ausscheidung aus:

22 21 Angemeldet am:

23 Ausstellungsriorität:

33 32 31 Unionspriorität:

24 Beginn des Schutzes:

45 Ausgegeben am:

72 Erfinder:  
Göd, Heinz  
Bregenz

114

1  
Die Erfindung betrifft eine Programmlogik eines Lernprogrammes, welches Lerninhalte an einem Bildschirm anzeigt.

Eine derartige Programmlogik eines Lernprogrammes ist beispielsweise aus der US-PS 5,147,205 bekannt.

Für jedwedes Lernen gilt der Grundsatz, daß ein Mensch normalerweise leicht und gut erlernt, woran er wirklich interessiert ist. Wenn einem Menschen aber etwas nicht interessiert, so lernt er es nur mit Widerwillen und meist sehr langsam und nur auf eine Weise, daß er es nicht wirklich gut kann und auch schnell wieder vergißt. Heutzutage gibt es beim schulischen Lernen einige Tätigkeiten, wie beispielsweise Rechtschreibübungen, Vokabellernen, das Lernen von Jahreszahlen in Geschichte oder das Lernen von Formeln in Chemie, die viele Menschen nicht mögen, als langweilig empfinden und für die es daher schwierig sein dürfte, bei diesen Menschen Interesse zu erwecken.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Programmlogik eines neuartigen Lernprogrammes bereitzustellen, wodurch das Lernen von wenig Interesse erweckenden Lerninhalten erleichtert wird.

Erfindungsgemäß gelingt dies dadurch, daß die Lerninhalte in eine auf dem Bildschirm ablaufende visuelle Darbietung, wie ein Computerspiel, ein Fernsehfilm oder ein Videospiel, eingespielt werden.

Die Erfindung beruht dabei auf der Erkenntnis, daß das Gehirn eines Menschen, wenn dieser etwas für ihn Interessantes ansieht, für die Aufnahme von Informationen geöffnet ist. Wird gleichzeitig etwas für ihn Uninteressantes mit eingespielt, so dringt auch dieses gut in das auf Aufnahme geschaltete Gehirn ein und wird daher leichter gelernt.

Günstigerweise werden die Lerninhalte in die visuelle Darbietung in kleinen Portionen eingespielt, wobei die einzelnen Einspielungen zeitlich voneinander beabstandet erfolgen und die Einspielzeit eines Lerninhaltes wesentlich kürzer ist als der zeitliche Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Einspielungen von Lerninhalten. Beispielsweise kann die Einspielung des Lerninhaltes in ein Computerspiel erfolgen. Dazu wird der Lerninhalt aus einem Lernstoffspeicher abgerufen und das Spielprogramm für die Einspielung des

1  
Ansprüche:

1. Programmlogik eines Lernprogrammes, welches Lerninhalte an einem Bildschirm anzeigt, dadurch gekennzeichnet, daß die Lerninhalte in eine auf dem Bildschirm (3) ablaufende visuelle Darbietung, wie ein Computerspiel, ein Fernsehfilm oder ein Videospiel, eingespielt werden.
2. Programmlogik nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Lernprogramm Lerninhalte aus einem Lernstoffspeicher abruft.
3. Programmlogik nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Lerninhalte zeitlich voneinander beabstandet eingespielt werden, wobei die Einspieldauer eines Lerninhaltes wesentlich kürzer ist als der zeitliche Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Einspielungen von Lerninhalten.
4. Programmlogik nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Einspieldauer kürzer als 1 Sekunde ist, vorzugsweise kürzer als 0,2 Sekunden ist, vorzugsweise kürzer als die Wahrnehmungsschwelle ist.
5. Programmlogik nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der zeitliche Abstand zwischen den aufeinanderfolgenden Einspielungen von einzelnen Lerninhalten im Bereich von 1 Sekunde bis 10 Sekunden liegt.
6. Programmlogik nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der zeitliche Abstand und die Einspieldauer der Lerninhalte vom Benutzer einstellbar ist.
7. Programmlogik nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Einspielung bzw. Anzeige eines Lerninhaltes bei angehaltener visueller Darbietung erfolgt.
8. Programmlogik nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der aus dem Lernstoffspeicher (6) abgerufene Lerninhalt in einen Vorbereitungsspeicher gespielt wird, von dem aus er ein oder mehrmals in die auf dem Bildschirm (3) ablaufende visuelle Darbietung eingespielt wird.

9. Programmlogik nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Einspielung des Lerninhaltes in ein stehendes Feld oder ein bewegtes Feld erfolgt, welches einem Geschehen der auf dem Bildschirm (3) ablaufenden visuellen Darbietung folgt.
10. Programmlogik nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Lerninhalt im Feld kontinuierlich oder blinkend bzw. blitzend angezeigt wird.
11. Programmlogik nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Art der Anzeige vom Benutzer wählbar und zeitlich einstellbar ist.
12. Programmlogik nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß zum Lernen einer Fremdsprache die Lerninhalte, die ein oder mehrere Worte der Fremdsprache darstellen, als Beschriftung bzw. Beschilderung von in der visuellen Darbietung vorhandenen Gegenständen oder Handlungen eingespielt werden.
13. Programmlogik nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß ein Lerninhalteanzeigemodul (8) und ein Computerspielprogrammodul (7) in ein gemeinsames Steuerprogramm (12) eingebettet sind.
14. Programmlogik nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß das gemeinsame Steuerprogramm (12) eine graphische Benutzeroberfläche am Bildschirm (3) darstellt.
15. Programmlogik nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß ein Lerninhalteanzeigemodul mit einem Computerspielprogramm verwoben ist und aus diesem heraus aufgerufen wird. (Fig. 4)
16. Programmlogik nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Programmlogik Lernkarteifächer simuliert, in die die Lerninhalte abgelegt werden können und daß von einem Überprüfungsprogrammodul (9) die Lerninhalte abgefragt werden, wobei ein gewußter Lerninhalt in ein Lernkarteifach mit einem höheren Wissensgrad weitergereiht wird und wobei die Lerninhalte des Lernkarteifachs mit dem

Lerninhaltes kurz unterbrochen. Nach der Unterbrechung wird das Spielprogramm bis zur Einspielung des nächsten Lerninhaltes wieder fortgesetzt. Die Unterbrechungen des Spielprogramms sind dabei aufgrund der Kürze der Einspielungen der Lerninhalte, welche eventuell unter der Wahrnehmungsschwelle liegen können, so kurz, daß der Spielablauf nicht beeinträchtigt wird. Dabei kann der Lerninhalt nur während der Spielunterbrechung oder auch noch bei weiterlaufendem Spiel dargeboten werden, wenn das Spiel dies erlaubt.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden im folgenden anhand der beiliegenden Zeichnung erläutert. In dieser zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Lernsystems, dessen Lernprogramm nach der erfindungsgemäßen Programmlogik arbeitet,
- Fig. 2 ein Flußdiagramm des Lerninhalteanzeigemoduls,
- Fig. 3 ein Flußdiagramm des Überprüfungsprogrammoduls und
- Fig. 4 ein Flußdiagramm eines anderen Ausführungsbeispiels eines Lernprogramms mit einem mit dem Computerspielprogrammodul verwobenen Lernprogrammodul.

Das in Fig. 1 schematisch dargestellte Lernsystem weist als Software ein Lernprogramm 1 auf, welches auf einem handelsüblichen PC abläuft und mit verschiedenen Hardwarekomponenten dieses PC's kommuniziert. Mehrerer solcher Hardwarekomponenten, die für das Lernsystem von Bedeutung sind, sind in Fig. 1 eingezeichnet. Diese sind eine Eingabevorrichtung 2 in Form einer Tastatur und/oder Maus, ein Bildschirm 3, ein Permanentspeicher in Form eines Festplattenlaufwerks 4, ein weiteres Laufwerk 5 für Wechselmedien wie Disketten oder CD-ROMs. Ein Lernstoffspeicher 6 liegt im Arbeitsspeicher des Computers, wobei ein Teil dieses Lernstoffspeichers auf das Festplattenlaufwerk 4 oder den im weiteren Laufwerk 5 eingelegten Datenträger ausgelagert sein kann.

Das Lernprogramm 1 umfaßt ein Computerspielprogrammodul 7, ein Lerninhaltsanzeigemodul 8, ein Überprüfungsmodul 9, ein Editorprogrammodul 10, ein Eingabekontrollmodul 11 und ein Steuerprogramm 12, in das die genannten Programmodule eingebettet sind und das eine graphische Benutzeroberfläche am Bildschirm 3 zur Eingabe von Parametern und zur Auswahl einer der verschiedenen Programmabläufe bereitstellt.

Vom Computerspielprogrammodul 7 wird ein Computerspiel (welches aus einer Anzahl von Computerspielen auswählbar ist) als visuelle Darbietung auf dem Bildschirm 3 ablaufen gelassen. Über die Eingabevorrichtung 2 ist das Computerspiel bedienbar. Das Lerninhaltsanzeigemodul 8 oder das Steuerprogramm 12 unterbricht in bestimmten Abständen, die über die graphische Benutzeroberfläche des Steuerprogramms eingestellt werden können, den Ablauf des Computerspiels durch das Computerspielprogrammodul 7 und das Lerninhaltsanzeigemodul 8 spielt einen aus dem Lernstoffspeicher 6 geladenen Lerninhalt in die auf dem Bildschirm dargestellte (momentan angehaltene) visuelle Darbietung ein. Die Einspieldauer des Lerninhaltes kann über die graphische Benutzeroberfläche des Steuerprogramms 12 gewählt werden und liegt bevorzugterweise in einem Bereich der kürzer als 1 Sekunde ist, vorzugsweise kürzer als 0,2 Sekunden ist und - wenn gewünscht - sogar kürzer als die bewußte Wahrnehmungsschwelle für den Lerninhalt sein kann. Nach Ablauf der Einspieldauer des Lerninhaltes setzt das Computerspielprogrammodul 7 das Computerspiel bis zur nächsten Unterbrechung zwecks Einspielung eines Lerninhalts fort. Der zeitliche Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Einspielungen von Lerninhalten kann wiederum über die graphische Benutzeroberfläche des Steuerprogramms 12 gewählt werden und ist vorzugsweise wesentlich länger als die Einspieldauer eines einzelnen Lerninhaltes, um den Ablauf des Computerspiels nicht zu beeinträchtigen, dem Computerspiel nicht den Spielcharakter zu nehmen und die psychische Verarbeitung der einzelnen Lerninhalte durch den Benutzer zu ermöglichen. Bei dafür geeigneten Spielprogrammen kann der angezeigte Lerninhalt auch noch im weiterlaufenden Spiel stehen bleiben.

Die Einspielung des Lerninhaltes in die am Bildschirm angezeigte visuelle Darbietung kann in ein stehendes Feld, das sich immer an der gleichen Stelle befindet oder an jeweils verschiedenen, dem Geschehen am Bildschirm angepaßten Orten auftaucht, oder in ein bewegtes Feld erfolgen, welches einem bestimmten Geschehen des Computerspiels folgt. Dazu kann das Computerspielprogrammodul vom Lerninhaltsanzeigemodul 8 mehrmals hintereinander kurz unterbrochen und wieder weiterlaufen gelassen werden, wobei bei jeder Unterbrechung des Computerspielprogrammoduls vom Lerninhaltsanzeigemodul das Feld für die Anzeige des Lerninhaltes an einem etwas verschobenen Ort des Bildschirms angezeigt wird, sodaß insgesamt der Eindruck eines bewegten Feldes entsteht. Das Feld kann durch Rahmen und Füllfarbe sichtbar und dabei ruhig oder blinkend sein oder unsichtbar sein - die Art ist vom Benutzer wählbar. Der Lerninhalt selbst kann im Feld

kontinuierlich (ruhig) oder blinkend oder blitzend angezeigt werden, wobei "blinkend" mehrmalige kurze Anzeige und "blitzend" einmalige sehr kurze Anzeige bedeutet. Die Aufblitzzeit des Lerninhaltes kann so kurz sein, daß sie unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegt. Das Aussehen der eingespielten Lerninhalte kann vom Benutzer mit dem Editorprogrammodul 10 graphisch gestaltet werden.

Zum Lernen einer Fremdsprache sind die Lerninhalte ein oder mehrere Worte dieser Fremdsprache und werden als Beschriftung bzw. als Beschilderung von im Computerspiel vorhandenen Gegenständen eingespielt. Um eine Interaktivität zu erzielen, können diese Lerninhalte auch angezeigt werden, wenn die jeweiligen Gegenstände mit dem Mauszeiger angeklickt werden. Bei Lernsystemen dieser Art ist in der einfachsten Ausführungsform weder ein eigener Lernstoffspeicher noch eine Spielunterbrechung nötig, weil Beschilderung wie auch die Anzeige beim Anklicken Teile des Spiels sein können.

In Fig. 2 ist ein Flußdiagramm einer Ausführungsform des Lerninhalteanzeigemoduls dargestellt, und zwar in einer Variante, wenn das benutzte Computersystem und die verwendete Computersprache kein Time-Sharing ermöglichen. Nach dem Beginn des Programms wird die Systemzeit geladen. Beim ersten Durchlauf des Programms nach dem Beginn einer neuen Lernsitzung ist der Lerninhaltszähler auf Null gesetzt und das Programm verzweigt zum Befehl "Lerninhaltszähler um Eins erhöhen". In der Folge wird der nächste Lerninhalt aus dem Lernstoffspeicher 6 in einen (in Fig. 1 nicht dargestellten) Vorbereitungsspeicher geladen, der ebenfalls im Arbeitsspeicher des Computers realisiert ist. Die zu diesem Lerninhalt gehörige Wiederholzahl wird aus der weiter unten beschriebenen Lernkartei ermittelt und der Wiederholzähler wird auf Eins gesetzt. Auch der Spotzähler, der angibt, wieviele Lerninhalte bisher auf dem Bildschirm angezeigt wurden, ist beim ersten Durchlauf des Programms auf Null und das Programm verzweigt daher zum Befehl "Spotzähler um Eins erhöhen". Es wird nun der im Vorbereitungsspeicher liegende Lerninhalt auf dem Bildschirm zur Anzeige gebracht. Die gegenwärtige Systemzeit wird in der Variablen "Zeit des letzten Spots" gespeichert. Falls der Wiederholzähler kleiner ist als die zum Lerninhalt gehörige Wiederholzahl, wird der Wiederholzähler um Eins erhöht und das Programm verlassen, andernfalls wird der Lerninhaltszähler um Eins erhöht und der nächste Lerninhalt aus dem Lernstoffspeicher in den Vorbereitungsspeicher geholt, wobei die zugehörige Wiederholzahl aus der Lernkartei ermittelt wird. Weiters wird in diesem Fall der Wiederholzähler auf Eins gesetzt, und da der Spotzähler nunmehr größer als Null ist,

wird das Programm verlassen. Beim nächsten Durchlauf des Programms wird wiederum die Systemzeit geladen. Da der Lerninhaltzähler nunmehr größer als Null ist, wird die Variable "Zeit seit dem letzten Spot" ermittelt, welche sich aus der Systemzeit abzüglich der Zeit des letzten Spots bestimmt. Falls die Zeit seit dem letzten Spot kleiner ist als der über die graphische Benutzeroberfläche des Steuerprogramms eingegebene Spotabstand, wird das Programm verlassen, andernfalls wird der Spotzähler um Eins erhöht, der Lerninhalt aus dem Vorbereitungsspeicher auf den Bildschirm gespielt und die Variable "Zeit des letzten Spots" auf die Systemzeit gesetzt. Je nachdem, ob der Wiederholzähler kleiner als die zum gegenwärtigen Lerninhalt gehörende Wiederholzahl ist, wird der Wiederholzähler um Eins erhöht und das Programm verlassen oder der Lerninhaltzähler um Eins erhöht und der nächste Lerninhalt aus dem Lernstoffspeicher in den Vorbereitungsspeicher geholt, wobei die zugehörige Wiederholzahl ermittelt wird, der Wiederholzähler auf Eins gesetzt wird und das Programm verlassen wird.

Für "Time-Sharing"-Versionen entfallen die Befehle zur Zeitkontrolle.

Über das Überprüfungsprogrammodul 9 kann überprüft werden, ob der Lernende die Lerninhalte richtig aufgenommen hat. Dazu sind die im Lernstoffspeicher 6 gespeicherten Lerninhalte günstigerweise als in verschiedene Lernkarteifächer abgelegt gekennzeichnet. Falls der vom Überprüfungsprogrammodul abgefragte Lerninhalt gewußt wird, wird der Lerninhalt in ein Lernkarteifach mit einem höheren Wissensgrad weitergereiht, wobei die Lerninhalte des Lernkarteifachs mit dem höchsten Wissensgrad nicht mehr vom Lerninhaltanzeigemodul auf den Bildschirm eingespielt werden. Weiters kann mit jedem Lernkarteifach eine bestimmte Wiederholzahl verknüpft sein. Das ist die Zahl, wie oft hintereinander (oder mit welcher durchschnittlichen Häufigkeit) ein bestimmter Lerninhalt am Bildschirm angezeigt wird.

In Fig. 3 ist ein Flußdiagramm des Überprüfungsprogrammoduls dargestellt. Nach dem Start des Programms kann die Form der Präsentation des Lerninhalts und die Form der Antwort gewählt werden. Weiters kann die Anzahl der Neuversuche im Falle einer falschen Antwort eingegeben werden. Schließlich wird noch das zu überprüfende Lernkarteifach der Lernkartei ausgewählt. Falls das Programm nicht abgebrochen bzw. beendet wird, wird aus dem Lernstoffspeicher ein Lerninhalt geholt und in der gewählten Form am Bildschirm präsentiert. Der Wiederholzähler wird auf Eins gesetzt. Nach Eingabe der Antwort wird die

Antwort durch das Programm kontrolliert. Falls die Antwort falsch ist, hängt der weitere Verlauf des Programmes davon ab, ob der Wiederholzähler der Wiederholzahl entspricht. Ist dies nicht der Fall, wird der Wiederholzähler um Eins erhöht und die Antwort kann nochmals eingegeben werden. Ist der Wiederholzähler andererseits gleich der Wiederholzahl, wird die richtige Antwort angezeigt und, falls der Lerninhalt sich nicht bereits im ersten Fach befindet, wird der Lerninhalt in der Lernkartei um ein oder mehrere Fächer weiter nach vorne gereiht - der zugehörige Algorithmus kann vom Benutzer festgelegt werden - und, falls das Programm nicht beendet wird, wird der nächste Lerninhalt aus dem Lernstoffspeicher geholt. War die Antwort richtig, hängt der weitere Programmablauf davon ab, ob der Lerninhalt sich bereits im letzten aktiven Fach befand. Wenn dies der Fall war, wird der Lerninhalt in den Latentspeicher abgelegt, der dem Fach mit dem höchsten Wissensgrad entspricht und aus dem keine weitere Einspielung des Lerninhaltes in das Computerspiel erfolgt. Andernfalls wird der Lerninhalt in der Lernkartei um ein Fach nach hinten, d.h. in das Fach mit dem nächsthöheren Wissensgrad, gereiht.

Über das Editorprogrammodul 10 können neue Lerninhalte in den Lernstoffspeicher eingegeben werden bzw. vom Datenträger im Festplattenlaufwerk 4 oder im Wechseldatenträgerlaufwerk 5 eingespielt werden oder im Lernstoffspeicher bereits vorhandene Lerninhalte bearbeitet werden. Es ermöglicht auch eine graphische Gestaltung der Lerninhalte. Über das Eingabekontrollmodul 11 können die Eingaben auf Richtigkeit überprüft werden.

In Fig. 4 ist ein Teil des Flußdiagramms eines weiteren Ausführungsbeispiels des Lernprogramms dargestellt. Bei diesem ist, wie im folgenden ausgeführt wird, ein Lerninhaltsanzeigemodul mit einem Computerspielprogramm verwoben. Nach einem Anfangsdialog, in dem beispielsweise das zu lernende Wissensgebiet und das zu verwendende Computerspiel abgefragt wird, wird abgefragt, ob die Lerninhalte im Lernstoffspeicher bearbeitet werden sollen und, falls dies der Fall ist, wird nach dem Bearbeiten des Lernstoffspeichers (mittels eines Editorprogrammoduls) zum Anfangsdialog zurückgekehrt. In der Folge wird gefragt, ob eine Wissensüberprüfung durchgeführt werden soll. In diesem Fall wird nach Durchführung der Wissensüberprüfung (mit einem Überprüfungsprogrammodul) zum Anfangsdialog zurückgekehrt. Schließlich wird gefragt, ob das Spiel begonnen werden soll und im negativen Fall zum Anfangsdialog zurückgekehrt, im positiven Fall das Spiel initialisiert.

In der Folge läuft das Programm des Computerspiels ab, wobei der Befehl "Gehe zum Unterprogramm Lerninhaltanzeige (= Spot)" über die Befehle des Spielprogramms derart verteilt ist, daß dieses Unterprogramm im Abstand von jeweils ungefähr einer Sekunde aufgerufen wird. Eine andere Möglichkeit bestünde darin, daß das Unterprogramm Lerninhaltanzeige durch einen Time-Sharing-Befehl aufgerufen wird, falls die Programmiersprache des Computerspiels einen solchen zur Verfügung stellt.

Anstelle eines Computerspiels könnten am Bildschirm auch andere visuelle Darbietungen abgespielt werden, wie beispielsweise ein Fernsehfilm oder ein Videospiel. Die Einspielung der Lerninhalte sowie die Überprüfung und die Editierung der Lerninhalte kann dabei in analoger Weise über eine entsprechende Hardware erfolgen. Eine Vorrichtung zur Einspielung einer unterschwelligen Botschaft in ein normales Fernsehbild ist beispielsweise aus der WO 94/26063 bekannt.

Innsbruck, am 16. April 1998

Für Heinz Göd:

Die Vertreter:

höchsten Wissensgrad nicht mehr in die visuelle Darbietung am Bildschirm (3) eingespielt werden.

17. Programmlogik nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die im Lernstoffspeicher (6) gespeicherten Lerninhalte mit einem Editorprogrammmodul (10) nach Inhalt und/oder graphischer Gestaltung bearbeitbar sind.
18. Programmlogik nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß beim Anklicken eines von der visuellen Darbietung dargestellten Gegenstandes ein diesem Gegenstand oder dieser Handlung zugeordneter Lerninhalt in die visuelle Darbietung eingespielt wird.

Innsbruck, am 16. April 1998

Für Heinz Göd:

Die Vertreter:

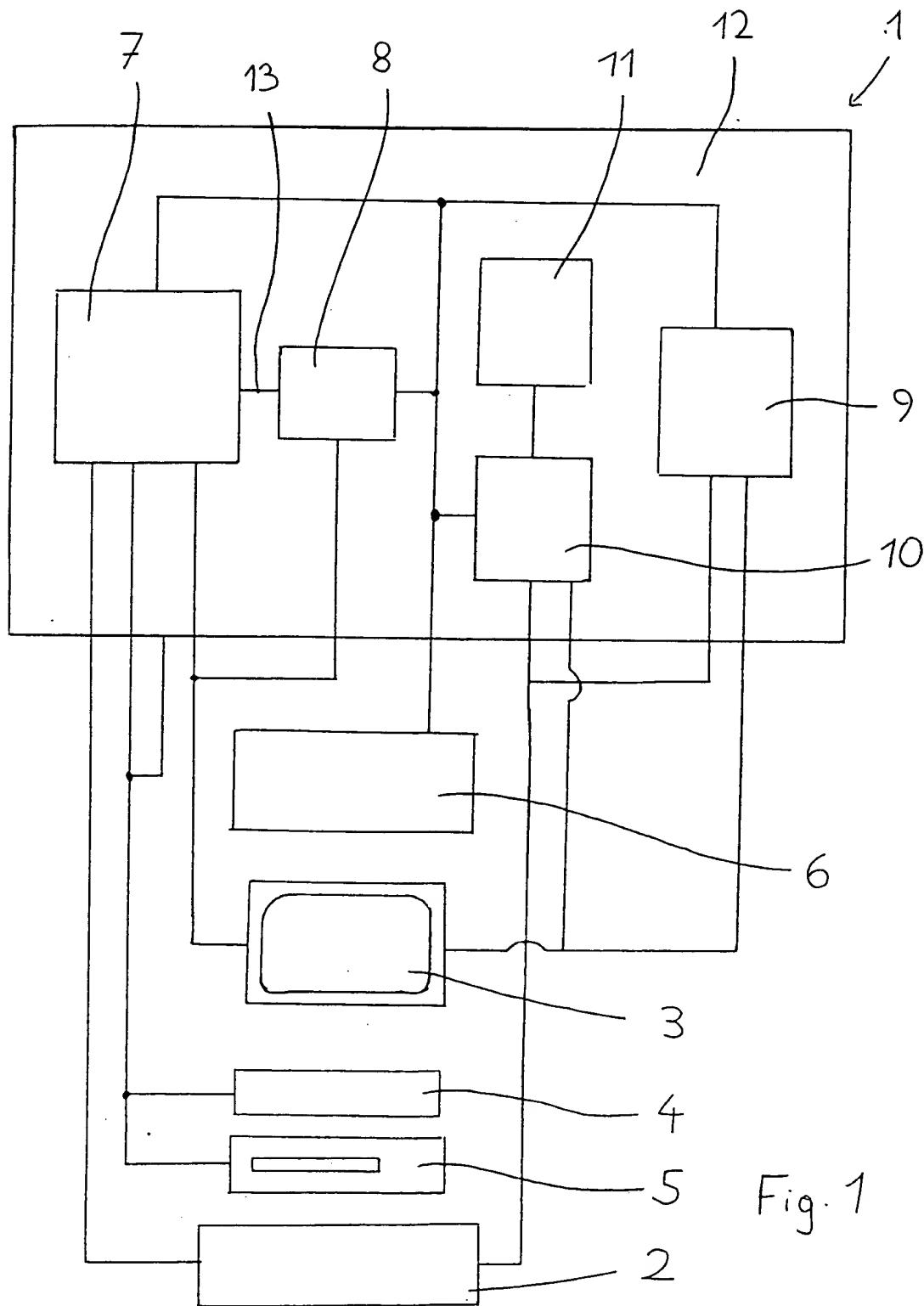
**Zusammenfassung:**

Programmlogik eines Lernprogrammes, welches Lerninhalte an einem Bildschirm anzeigt, wobei die Lerninhalte in eine auf dem Bildschirm (3) ablaufende visuelle Darbietung, wie ein Computerspiel, ein Fernsehfilm oder ein Videospiel, eingespielt werden.

(Fig. 1)

GM - 25 1/98

Ultek



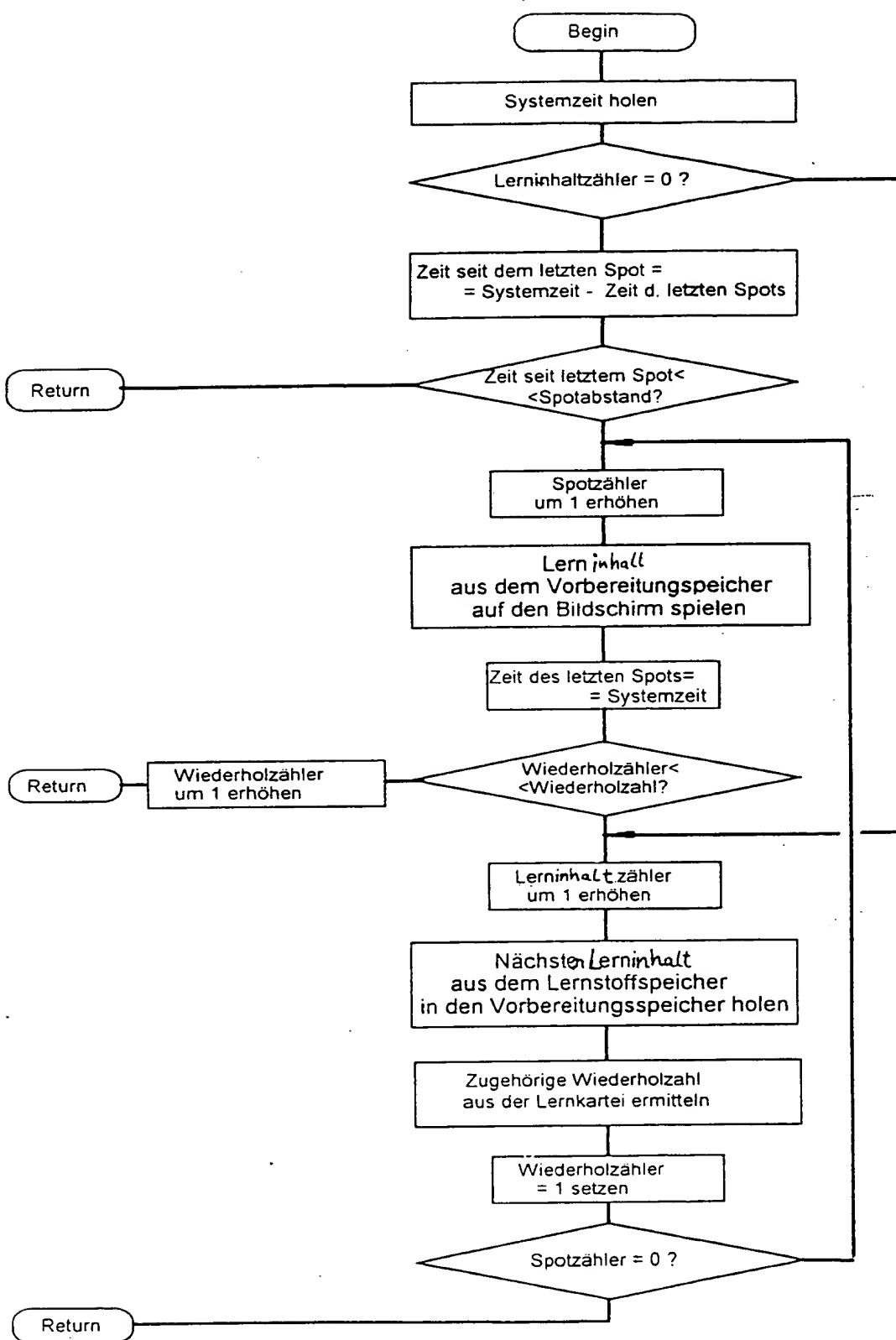


Fig. 2

GM - 251/98

Urgent

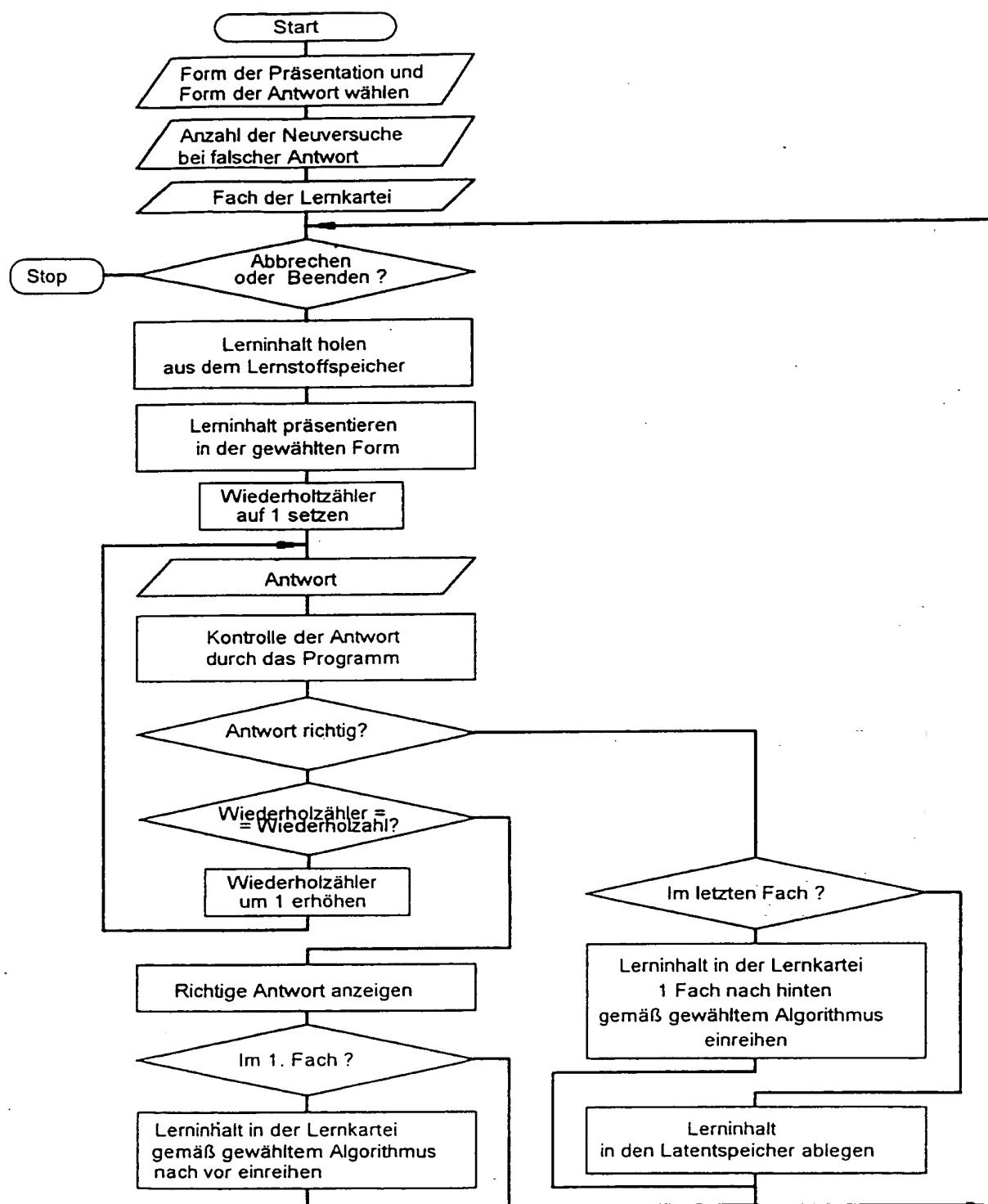


Fig. 3

GM - 251/93

# Urtext

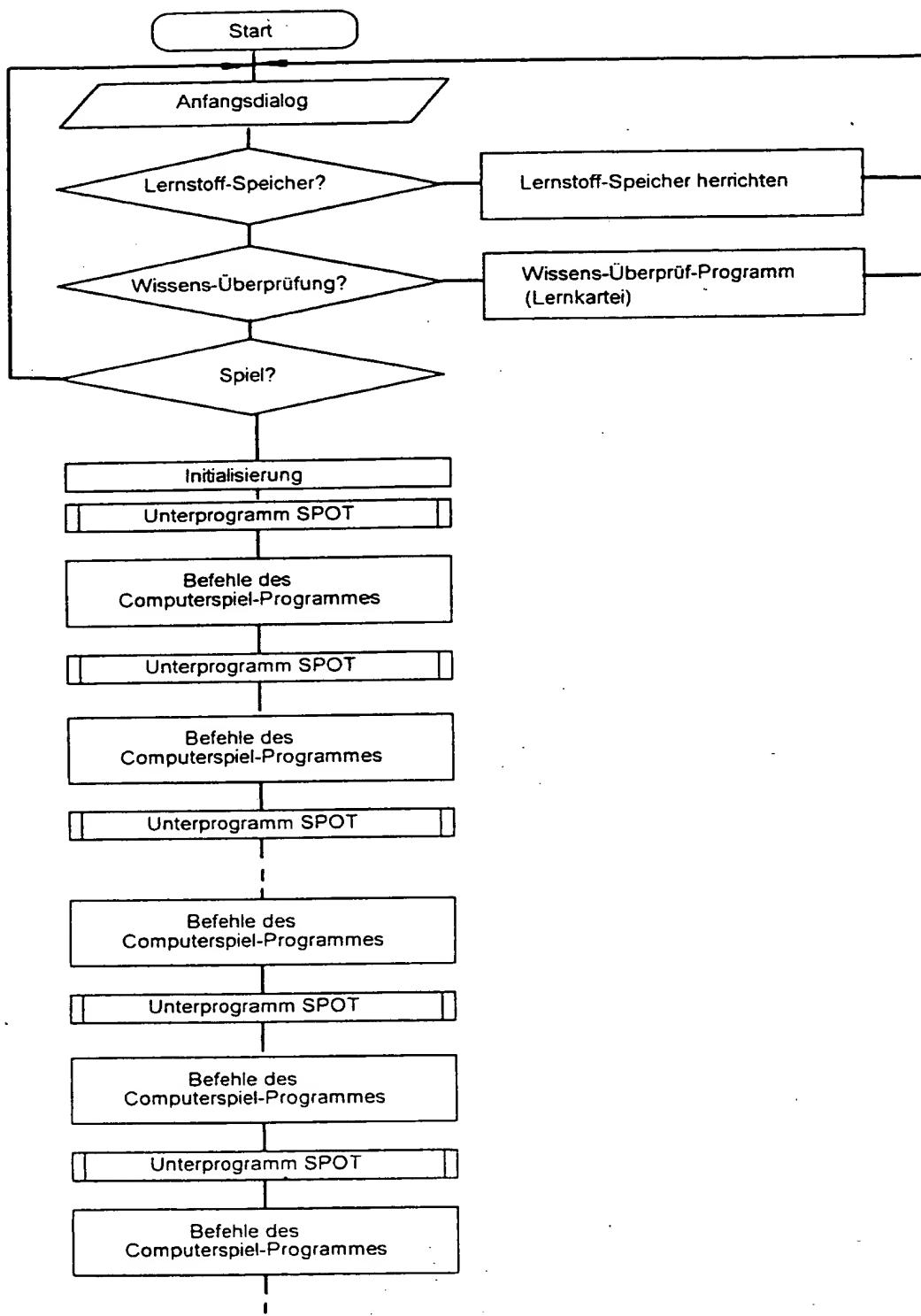


Fig. 4